



Sistem Penanggalan Suku Nias Perspektif Ilmu Falak dan Astronomi

Novi Arisafitri^{a,1}, Ahmad Izzuddin^{b,2}

^{a,b} Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

¹ noviarisafitri25@gmail.com ; ² izzuddin@walisongo.ac.id

Abstract: *In the past, the traditional Nias people in the division and naming of their time referred to their daily activities such as raising livestock, farming, domestic work and other natural phenomena. They call this time the daily calendar, namely Fanötöi ginötö. In addition to the Gregorian calendar and the Fanötöi ginötö calendar, the Nias people have a calendar of annual leisure periods used for agricultural activities and Nias tribal activities, which refer to the circulation of the Orion Star or Sara Wangahalö Star. Therefore, the authors raise the formulation of the problem including: How is the Nias Tribe Calendar System? How is the Nias Tribal Calendar System viewed from the perspective of Islamic Astronomy and Astronomy? This research is a literature study with a descriptive analysis approach and data collection techniques through interviews and documentation. The result of this study is that the Nias traditional calendar refers to the lunar cycle or phases of the Moon which consists of the first 15 days called the bright moon and the last 15 the dead moon. Besides that, it is also influenced by the location of the Sun with reference to the Star Orion. In the perspective of Islamic astronomy, it cannot be used in Muslim worship because this calendar requires an additional month (Nasi') which is forbidden in Islamic teachings, does not have a name from the number of months and years. Meanwhile, from an Astronomical perspective, this calendar system is classified as the Luni-Solar calendar with Astronomical calculations.*

Keywords: *The Date System, Sara Wangahalö, Islamic Astronomy and Astronomy.*

Abstrak: *Masyarakat tradisional Nias dulu dalam pembagian dan penamaan waktu mereka mengacu pada aktivitas sehari-hari seperti beternak, bertani, kerja domestik dan fenomena alam lainnya. Penamaan waktu ini mereka sebut sebagai penanggalan harian yaitu Fanötöi ginötö. Selain kalender Masehi dan kalender Fanötöi ginötö masyarakat Nias mempunyai kalender periode senggang tahunan digunakan untuk kegiatan pertanian dan kegiatan adat istiadat suku Nias yang mengacu pada peredaran Bintang Orion atau Bintang Sara Wangahalö. Oleh karenanya penulis mengangkat rumusan masalah diantaranya: Bagaimana Sistem Penanggalan Suku Nias? Bagaimana Sistem Penanggalan Suku Nias ditinjau dalam perspektif Ilmu Falak dan Astronomi?. Penelitian ini bersifat kepustakaan dengan pendekatan deskriptif analisis dan teknik pengumpulan data melalui wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian ini adalah Penanggalan tradisional Nias ini mengacu pada siklus Bulan atau fase-fase Bulan yang terdiri dari 15 hari pertama dinamakan Bulan terang dan 15 terakhir Bulan mati. Disamping itu juga dipengaruhi letak Matahari dengan acuan Bintang Orion. Dalam perspektif Ilmu Falak tidak bisa digunakan, dalam peribadatan umat muslim karena penanggalan ini membutuhkan bulan tambahan (Nasi') yang terlarang dalam ajaran Islam, tidak mempunyai nama dari bilangan bulan dan tahun. Sementara dalam perspektif Astronomi sistem penanggalan ini tergolong sebagai penanggalan Luni-Solar dengan perhitungan Astronomik..*

Kata kunci: *Sistem Penanggalan, Sara Wangahalö, Ilmu Falak dan Astronomi.*

A. Pendahuluan

Keberadaan penanggalan memudahkan manusia untuk mengidentifikasi dan menandai kejadian yang sudah berlalu. Sehingga dalam lacakan historis ditemukan berbagai macam sistem penanggalan. Selama ini penanggalan yang paling populer dipelajari adalah seputar penanggalan Hijriah, Masehi, Jawa Islam, dll. Namun sebenarnya di Indonesia memiliki berbagai macam sistem penanggalan lokal suku asli Indonesia. Penanggalan lokal ini banyak tidak diketahui bahkan hanya dipelajari

oleh sebagian kelompok saja. Salah satu suku asli Indonesia yaitu suku Nias memiliki sistem penanggalan tradisional yang relatif berbeda dengan penanggalan pada umumnya.¹

Suku Nias adalah kelompok masyarakat yang hidup di Pulau Nias. Dalam bahasa aslinya orang Nias menamakan diri mereka sebagai *Ono Niha* (*Ono*: anak/keturunan, *Niha*: manusia) dan *Tanö Niha* (*Tanö*: tanah) serta bahasa asli mereka disebut *Li Niha* secara harfiah artinya bahasa orang atau bahasa manusia. Suku Nias ini sebagian besar tinggal di Pulau Nias yang secara regional terletak di Sumatera Utara.² Masyarakat tradisional Nias mempunyai sistem penamaan waktu yang mereka sebut sebagai penanggalan harian yaitu *Fanötöi ginötö*.³ Selain kalender Masehi dan kalender *Fanötöi ginötö* masyarakat Nias mempunyai kalender periode senggang tahunan digunakan untuk kegiatan pertanian yang mengacu pada peredaran Bintang Orion atau mereka menyebutnya dengan Bintang *Sara Wangahalö*. Selain untuk kegiatan pertanian kalender ini juga erat kaitannya dengan kegiatan adat istiadat suku.⁴

Mengingat masyarakat Nias ini hidup dalam lingkaran adat dan kebudayaan yang masih tinggi. Penanggalan tradisional Nias ini mengacu pada siklus Bulan atau fase-fase Bulan. Terdiri dari 15 hari pertama dinamakan Bulan terang dan 15 terakhir Bulan mati.⁵ Sistem penanggalan ini tergolong sebagai penanggalan *Luni-Solar* dengan perhitungan Astronomik. Metode perhitungan Astronomik ini didasarkan pada pengamatan yang berkelanjutan serta didasarkan pada perhitungan Astronomi dan jelas lebih sulit.⁶ Selain menggunakan fase-fase Bulan, penanggalan tradisional Nias juga menggunakan Matahari sebagai penentuan musim setiap tahun dengan manzilah Bintang Orion (*Sara Wangahalö*).⁷

Sejauh penelusuran peneliti hingga saat ini belum ada tulisan yang secara khusus membahas terkait sistem penanggalan suku Nias. Namun ada beberapa studi yang memiliki relevansi dengan penelitian ini di antaranya adalah Abdul Kohar yang mengkaji penanggalan lokal Indonesia. Keunikan penanggalan ini terletak pada acuannya yaitu menggunakan Bintang Pleiades dan menggunakan 3 benda langit sekaligus yaitu Bulan, Bintang dan Matahari. penanggalan ini digunakan oleh masyarakat Lombok dalam pelaksanaan berbagai ibadah Islam.⁸

¹ Samudra Kamurniawan Zendrato, *Kebudayaan & Pariwisata Nias* (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2014), 47.

² Ibid.

³ Victor Zebua, *Jejak Cerita Rakyat Nias*, 1st ed. (Yogyakarta: Posko Delasiga, 2010), 1–2.

⁴ Ibid., 8.

⁵ Ibid.

⁶ Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan*. Semarang (. Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015), 14.

⁷ Zebua, *Jejak Cerita Rakyat Nias*.

⁸ Abdul Kohar, “Tinjauan Astronomis Penentuan Awal Tahun Kalender Rowot Sasak Berdasarkan Kemunculan Bintang Pleiades,” *Ilmu Falaq Dan Astronomi* 2, no. 2 (2020).

Kemudian penelitian Roudlotul Firdaus yang mengkaji sistem Penanggalan *Im Yang Lik*. Penelitian ini terfokus pada pembahasan penanggalan Cina yang menggunakan sistem *Luni-Solar*. Penelitian ini juga menjelaskan jumlah bulan dalam satu tahun kalender Cina berjumlah 13 bulan karena interkelasi yakni tambahan bulan sisipan. Penelitian ini menunjukkan aturan abstrak yang hanya mengikuti sebuah siklus berulang. Penelitian ini sama halnya dengan penanggalan Nias, dengan menggunakan sistem *Luni-Solar* dan akan berjalan sebagai siklus teratur dan berulang.⁹

Selanjutnya penelitian Nur Robbaniyah yang mengkaji tentang penanggalan lokal Suku asli Indonesia yaitu Suku Dayak. Penanggalan ini memiliki keunikan seperti penanggalan suku Nias, dimana sistem penanggalannya tidak memiliki bilangan tahun dan akan terus berjalan sebagai siklus teratur. Serta penanggalan Dayak ini menamakan hari sebagai bulan. Jadi hari/tanggal pada penanggalan pada umumnya itu adalah bulan dalam penanggalan Dayak sama halnya dengan penanggalan Nias. Namun penanggalan Dayak tetap bisa digunakan dalam kegiatan keagamaan karena menggunakan sistem *Lunar* dan menggunakan hilal sebagai penentuan awal bulannya.¹⁰

Pertanyaan dalam penelitian ini adalah: 1) bagaimana sistem penanggalan suku Nias dan 2) bagaimana sistem penanggalan suku Nias perspektif Ilmu Falak dan Astronomis. Hal ini penting dipelajari dan dibahas selain untuk menambah wawasan mengenai sistem penanggalan yang dimiliki Indonesia. Khususnya penanggalan suku asli Indonesia yang masih belum diketahui khalayak. Karena belum adanya kajian dan kodifikasi terkait penanggalan suku Nias ini, maka sangatlah penting untuk melestarikan warisan budaya suku Nias, tentu mereka menginginkan kebudayaan yang dimiliki tetap dikenang dan dipertahankan.

Di samping itu, sistem penanggalan suku Nias ini memiliki keunikan yang berbeda dengan penanggalan pada umumnya. Baik itu dari sistem, acuan yang digunakan serta kegunaan bagi masyarakat Nias dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penelitian ini akan dibahas bagaimana sistem penanggalan yang dipakai oleh masyarakat Nias serta kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari baik dalam hal adat istiadat maupun keagamaan dalam perspektif Ilmu Falak dan Astronomi.

B. Metode

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu penelitian dengan mengumpulkan data dan informasi dari buku-buku, jurnal, dan dokumen catatan lainnya yang berkaitan dengan sistem penanggalan suku Nias.¹¹ Pendekatan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis. Peneliti berusaha

⁹ Roudlotul Firdaus, "Nalar Kritis Terhadap Sistem Penanggalan Im Yang Lik" (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2012), <http://eprints.walisongo.ac.id/1423/>.

¹⁰ Nur Robbaniyah, "Sistem Penanggalan Suku Dayak Wehea Kalimantan Timur Dalam Perspektif Ilmu Falak Dan Astronomi" (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2018), <http://eprints.walisongo.ac.id/8006/>.

¹¹ Ibrahim, *Metodologi Penelitian Kualitatif: Panduan Penelitian Beserta Contoh Proposal Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2018), 52.

memaparkan secara jelas, sistematis, faktual dan akurat yang berasal dari sumber-sumber yang relevan.

C. Hasil dan Pembahasan

Sistem penanggalan suku Nias (*Sara Wangahalö*) disebut juga sebagai kalender musim pertanian masyarakat tradisional Nias. Masyarakat tradisional Nias biasanya menyebut tanggal/hari dengan istilah bulan, berpatokan pada fase-fase Bulan selama 29/30 hari. Selama 29/30 bulan (hari) terdiri dari 15 pertama Bulan terang dan 15 terakhir Bulan mati. Selama 1 tahun pertanian terdiri dari 12 (biasa) 13 (interkelasi) siklus bulan sehingga jumlah harinya bisa terdiri dari 354/355/383/384/385. Awal bulannya mengacu pada kemunculan hilal atau masyarakat tradisional Nias menyebutnya dengan istilah *Bulan Sabit Kecil*.

Kemudian untuk siklus 1 periode musim pertaniannya terdiri dari 19 tahun dengan siklus metonik (3,5,8,11,14,16 dan 19/ 3,2,3,3,3,2,3) dengan tambahan diakhir siklus tahunan pertanian. Sehingga penanggalan ini tidak memiliki bilangan tahun dan akan berjalan sebagai siklus teratur. Dan untuk awal setiap tahunnya ditandai dengan munculnya Bintang Orion (*Sara Wangahalö*). Oleh karena itu, melihat dari acuan yang mereka gunakan, maka penanggalan suku Nias ini tergolong sebagai penanggalan sistem *Luni-Solar*. Karena selain menggunakan Bulan sebagai acuan juga menggunakan Matahari untuk musim pertaniannya dengan menggunakan manzilah Bintang Orion (*Sara Wangahalö*).

Pengaplikasian penanggalan tradisional Nias dalam masyarakat Nias digunakan untuk kegiatan pertanian serta menggunakan fase-fase Bulan untuk menentukan Bulan baik dan Bulan buruk yang hanya diketahui oleh pemuka agama adat (*Ere*), dimana setiap daerah mempunyai ketentuannya masing-masing. Hal ini dipengaruhi ajaran agama mereka terdahulu dimana nenek moyang masyarakat Nias menganut ajaran Animisme. Mereka mengenal hari baik dan buruk yang menjadi kearifan lokal masyarakat setempat bersosialisasi dengan alam sekitar supaya kehidupannya berjalan sebagaimana diharapkan.

Penggunaan penanggalan ini bagi masyarakat Nias muslim dalam perspektif ilmu falak tidak bisa digunakan, dalam peribadatan umat muslim seperti menentukan awal Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah. Karena penanggalan ini membutuhkan bulan tambahan (*Nasi*) yang terlarang dalam ajaran Islam, tidak mempunyai nama dari bilangan bulan dan tahun. Hanya terdiri dari siklus bulan melihat dari fase-fase Bulan selama 30 hari dan siklus tahunan pertanian yang terus berjalan sebagai siklus teratur dengan melihat gejala-gejala alam sehingga untuk melacak bulan-bulan tertentu sangat sulit dan akan kesusahan.

Sementara dalam perspektif astronomi penanggalan ini tergolong sebagai penanggalan *Luni-solar system* yang menggunakan Bulan sebagai acuan serta menggunakan peredaran Matahari dengan manzilah Bintang Orion untuk musim pertanian. Penanggalan ini dikategorikan sebagai penanggalan astronomik yang didasarkan pada pengamatan yang berkelanjutan yang mempunyai kelebihan bahwa

setiap tanggalnya sesuai dengan kondisi benda langit saat itu bukan hanya sebuah perhitungan matematika baku. Hal ini ditandai dengan setiap melakukan kegiatan selalu melihat dari fase-fase bulan dan awal bulannya dengan melihat Bulan sabit (hilal) untuk *Sambua Desa'a* (Bulan ke-1). Serta awal musim pertanian mengacu pada manzilah Bintang dengan kemunculan Bintang Orion.

1. Definisi Penanggalan

Penanggalan dalam literatur kontemporer dan klasik mempunyai beberapa istilah yang memiliki arti yang sama, yaitu kalender, takwim, tarikh, dan almanak.¹² Kalender merupakan sistem apapun yang mengatur pembagian waktu dalam periode yang diperpanjang seperti hari, bulan, atau tahun dan mengatur pembagian tersebut dalam urutan yang pasti. Kalender berasal dari bahasa Latin *Calendarium* yang berarti daftar bunga atau buku rekening, merupakan turunan dari *Calendae* atau *Kalendae* yang merupakan hari pertama dari bulan dalam kalender Republik Romawi yang bermakna sebagai hari-hari pasar, pesta dan acara-acara lain yang diprolamasikan. Perkembangan kalender sangat penting untuk mempelajari kronologi, karena berkaitan dengan perhitungan waktu atau periode dalam, pembagian teratur.¹³ Adanya pengertian dari penanggalan atau setiap periode maupun daerah berbeda-beda tergantung pemakaiannya dan kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah pada masa tersebut.¹⁴

Definisi kalender menurut beberapa ahli falak, diantaranya Ahmad Izzuddin kalender adalah suatu sistem yang merefleksikan daya dan kekuatan suatu peradaban.¹⁵ Slamet Hambali menyebut kalender sebagai almanak di dalam bukunya yakni sebuah sistem perhitungan yang bertujuan untuk pengorganisasian waktu dalam periode tertentu. Bulan adalah sebuah unit yang merupakan bagian dari almanak. Hari adalah unit almanak terkecil, lalu sistem waktu yaitu jam, menit dan detik.¹⁶ Abu Sabda mendefinisikan kalender sebagai sebuah sistem yang teratur untuk membagi waktu menurut hitungan tahun, bulan, minggu dan hari.¹⁷ Menurut Susiknan Azhari kalender adalah sistem pengorganisasian satuan-satuan waktu sebagai penandaan serta perhitungan waktu dalam jangka yang panjang.¹⁸ Menurut Tono Saksono

¹² Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik* (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005).

¹³ Nicola Abdo Ziadeh et al., "Calendar Chronology," in *Encyclopaedia Britannica* (Encyclopaedia Britannica, Inc., 2008), <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/89368/calendar>.

¹⁴ Izza Nur Fitrotun Nisa, "Historitas Penanggalan Jawa Islam," *ELFALAKY* 5, no. 1 (2021): 3, doi:<https://doi.org/10.24252/ifk.v5i1.23938>.

¹⁵ Izzuddin, *Sistem Penanggalan*. Semarang, 35.

¹⁶ Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*, ed. Abu Rokhmad (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), 3.

¹⁷ Abu Sabda, *Ilmu Falak: Rumusan Syar'i & Astronomi Seri 2*, ed. A. Nurjaman (Bandung: Persis Pers, 2019), 15.

¹⁸ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), 115.

kalender menjadi kekuatan suatu peradaban sebagai suatu sistem waktu.¹⁹ Ruswa Darsono dalam bukunya menyebut kalender sebagai sebuah sistem pengorganisasian waktu yang dengan sistem tersebut permulaan, panjang serta pemecahan tahun ditetapkan yang bertujuan untuk menghitung waktu dalam jangka waktu yang panjang.²⁰

Selanjutnya definisi penanggalan menurut ahli astronomi yaitu dari E.G. Richards dalam bukunya yang berjudul *Mapping Time: the Calendar and Its History* mengatakan bahwa kalender adalah cara penamaan yang sistematis dengan mengelompokkan hari, minggu ke bulan dan bulan ke tahun dengan mengatur semuanya secara berurutan dari unit terkecil. Dalam arti lain kalender atau almanak itu merupakan program peristiwa masa depan atau catatan peristiwa masa lalu, masing-masing ditugaskan untuk hari dan tahun. Menurutnyanya semua itu didasarkan pada rangkaian hari dan malam yang diselingi oleh terbit dan tenggelamnya bulan atau ritme musim dan pergerakan Matahari. Pada awalnya nenek moyang terdahulu tidak memiliki pengetahuan tradisional tentang keteraturan gerakan Matahari dan Bulan untuk membimbing mereka, kemudian setelah mereka belajar berhitung (walaupun masih sederhana) dan dalam beberapa malam mengamati langit dengan cermat, maka terbentuklah kalender.²¹

Menurut S.M.T AlModarresi dan N.M. White kalender adalah sistem untuk mengatur satuan waktu tertentu untuk periode yang panjang. Diperkirakan ada sekitar 40 kalender yang digunakan di dunia. Menurutnyanya ada tiga jenis kalender utama yaitu pertama, kalender *Lunar* yang menghitung 12 bulan saja dengan menggunakan acuan Bulan seperti kalender Islam (Hijriah) yang digunakan oleh Umat Muslim untuk kegiatan keagamaan. Kedua, kalender *Solar* dengan acuan Matahari, yang dirancang untuk menjaga sinkronisasi dengan tahun Matahari, contohnya seperti kalender Julian, kalender Gregorian. Ketiga, kalender yaitu *Luni-Solar* seperti yang digunakan oleh orang Cina, Hindu dan Ibrani. Kalender ini selain menggunakan siklus Bulan juga menyingkronkan dengan tahun Matahari dengan menyisipkan satu bulan penuh setiap 3 tahun agar tetap sinkron dengan kalender musim.²² Kalender menurut Henry Campbell Black M. A dalam bukunya *Black's Law* (edisi ke-4) adalah sebuah urutan pembagian waktu yang ditetapkan menjadi tahun, bulan, minggu, dan hari yang tersusun secara sistematis.²³ Setiap kalender memiliki cara penentuan yang berbeda-

¹⁹ Tono Saksono, *Mengkompromikan Rukyat Dan Hisab* (Jakarta: Amythas Publicita, 2007), 47.

²⁰ Ruswa Darsono, *Penanggalan Islam: Tinjauan Sistem, Fiqh Dan Hisab Penanggalan* (Yogyakarta: Labda Press, 2010), 28.

²¹ E. G. Richards, *Mapping Time: The Calendar and Its History* (New York: Oxford University Press, 1999), 3, doi:10.2307/2589397.

²² S. M.T. AlModarresi and N. M. White, "Calendar Conversion for Real-Time Systems," *Advances in Engineering Software* 35 (2004), doi:10.1016/j.advengsoft.2004.05.004.

²³ Henry Campbell Black M. A., *Black's Law Dictionary, University of Pennsylvania Law Review and American Law Register*, 4th ed., vol. 82 (ST. Paul, MINN: West Publishing CO, 1968), 255, doi:10.2307/3308065.

beda sesuai dengan acuan yang digunakan. Serta setiap kalender dengan acuan yang berbeda-beda itu mempunyai anomali yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Misalnya kalender Islam (Hijriah) kemungkinan besar disebabkan oleh faktor-faktor yang berhubungan dengan agama Islam dan faktor budaya yang melekat.²⁴

2. Sistem Penanggalan Suku Nias

a. Sejarah dan Pengaplikasian Penanggalan Suku Nias

Sebelum Indonesia merdeka dan membentuk Negara Kesatuan Republik Indonesia, telah ada kelompok sosial di kepulauan Nias yang terorganisir dalam sebuah desa yang disebut *Banua*, dan *Öri* sebagai koalisi dari beberapa desa. Penataan kehidupan dalam *Banua*, baik menyangkut sistem pemerintahan, sistem mata pencaharian, sistem religi, sistem kekerabatan, kemasyarakatan, dan lain sebagainya dilakukan berdasarkan unsur dan nilai kebudayaan setempat, yakni kebudayaan Nias.²⁵ Suku Nias adalah masyarakat yang hidup dalam lingkungan adat dan kebudayaan yang masih tinggi. Hukum adat Nias secara umum disebut *fondrakö*.

Fondrakö merupakan musyawarah dan upacara penetapan, pengesahan adat dan hukum (*bowö* dan *fucho*) yang akan diberlakukan dalam suatu lingkungan masyarakat, dipimpin oleh Pucuk Pimpinan Badan Kekuasaan resmi. Pucuk Pimpinan Badan Kekuasaan resmi merupakan suatu lembaga (institusi) konstitusional legislatif dalam masyarakat tradisional *Ono Niha* (keluarga, kelompok-kelompok kekerabatan sedarah, *Banua* dan *öri*) untuk membentuk, merubah, memberlakukan dan mengesahkan adat-istiadat Undang-Undang dan hukum dimana keputusannya disahkan oleh manusia pelaksanaannya dan direstui oleh arwah leluhur (sampai 9 generasi ke atas) dan dewa adat (*Lawölö*).²⁶

Oleh karena itu, hukum adat *frondakö* sangat ampuh serta sangat dipatuhi oleh warga masyarakat setempat. *Fronadakö* dan hukum adat sifatnya hidup dan berkembang dengan fleksibel, seiring dengan perkembangan masyarakat pendukungnya yang mengatur segala segi kehidupan dimulai dari kelahiran sampai kematian.²⁷ Sejarah Kota Gunungsitoli adalah bagian dari sejarah Nias seluruhnya. Apalagi karena Gunungsitoli adalah Ibukota kabupaten Nias, pasti ada hubungan timbal balik dengan semua pelosok daerah Nias.²⁸

Sasaran awal penelitian sejarah kota Gunungsitoli ialah untuk menemukan momentum (tanggal, bulan, tahun) lahirnya secara sah kota Gunungsitoli menurut hukum yang berlaku. Hukum yang dimaksud adalah hukum adat Nias umumnya dan hukum adat *Frondakö Laraga Talunidanio* khususnya, yang dilegalisasi dalam

²⁴ Anwar Halari et al., "Islamic Calendar Anomalies: Evidence from Pakistani Firm-Level Data," *Quarterly Review of Economics and Finance* 58 (2015), doi:10.1016/j.qref.2015.02.004.

²⁵ Tuhoni Telaumbanua, "Kaum Milenial Dan Kebudayaan Nias: Di Persimpangan Jalan," *Journal Sunderman* 1, no. 1 (2016): 9, 10.1109/ITHET.2016.7760744.

²⁶ Faondargö Ama Yana Zebua, *Kota Gunungsitoli: Sejarah Lahir Dan Perkembangannya*, ed. Marinus Telaumbanua (Gunungsitoli, 1996), 42–43.

²⁷ Zendrato, *Kebudayaan & Pariwisata Nias*, 47.

²⁸ Zebua, *Kota Gunungsitoli: Sejarah Lahir Dan Perkembangannya*, 1.

Frondakö Bonio Ni'owulu-wulu. Menurut beberapa data otentik dari beberapa informan dari keturunan pelaku *Frondakö Bonio Ni'owulu-wulu* dilangsungkan pada waktu penduduk mulai “*Mamohu Tano Nowi*” atau “*Mamago tano*” (memilih dengan menandai tanah huma-ladang) pada hari bulan *Simewelendrua desa'a* (hari ke12 bulan terang). Sehingga untuk mendapatkan hari kelahirannya Kota Gunungsitoli ini harus mengetahui terlebih dahulu kapan dimulainya “*Mamohu Tano Nowi*” atau “*Mamago tano*” (memilih dengan menandai tanah huma-ladang) sehingga dapat melacak waktu dilaksanakannya *Frondakö Bonio Ni'owulu-wulu*.

Dalam melacak waktu “*Mamohu Tano Nowi*” atau “*Mamago tano*” (memilih dengan menandai tanah huma-ladang) ini menggunakan penanggalan tradisional Nias tempo dulu yaitu dengan menggunakan Bintang *Zara* yang merupakan Bintang tanda musim pertanian.²⁹ Awalnya dilaksanakanlah *Frondakö öri Talunidanoi* di bawah pimpinan Balugu Samönö Ba'uwadanö Harefa. Berlokasi di tepi sungai Idanoi. Sebelum upacara *Frondakö*, mulai Balugu Samönö Ba'uwadano harefa meminta pertanda dari arwah leluhur dan dewa adat “Apakah ia pantas dalam kedudukannya itu” lalu ditamparnya air sungai Idanoi. Tiba-tiba muncul ikan *Lagasi ana'a* (Belanak emas). Ikan itu terus berguling-guling menghampiri balugu dan hadirin, lalu ikan itu dilepaskan kembali di sungai. Maka *Frondakö* itu disebut *Frondakö Talunidanoi*.³⁰

Tidak lama kemudian berlangsunglah *Frondakö öri Laraga* yang dipimpin Balugu Samönö Tuhabadanö Zebua. Berlokasi di tepi muara sungai Idanoi. Jadi, karena hukum adat dari dua *Frondakö* itu sama dan identik dan lagi waktunya hampir serentak, maka disebut *Frondakö Sidombua ba Dalunidanoi*. Pada saat seluruh peserta hadir semua, Balugu raja Laraga meminta pertanda dan restu dari arwah leluhur dan dewa adat *Lawölö* “Apakah ia pantas dalam kedudukannya itu”, lalu beliau menampar air sungai Idanoi. Tiba-tiba muncullah *Buaya Ana'a* (buaya emas). Buaya itu merangkak menghampiri Balugu raja Laraga dan para hadirin, maka buaya itu diberi anting-anting dengan timah. Kemudian buaya itu dilepaskan kembali ke sungai dengan ucapan: “engkau harus datang bila kami memanggilmu kapan saja!”. Di kemudian hari buaya itu sering dipanggil dengan memberikan seekor ayam jantan putih, baru dilakukan dialog yang dijawab dengan anggukan atau menggeram.³¹ Maka *Frondakö* itu disebut *Frondakö Laraga*. Hukum adatnya disebut *Böwö Laraga* (hukum adat Laraga). Selanjutnya dilakukan pembaharuan hukum *Frondakö Laraga Talunidanoi* karena beberapa alasan maka dilakukan *Frondakö* yang berlokasi sekitar pertemuan anak sungai Bonio dengan sungai sebelah Utara (tempat sentral bagi ketiga kampung peserta *Frondakö* itu). Pada akhirnya *Frondakö* itu disebut *Frondakö Bonio* hukum adat *Frondakö* bersifat Fawulu-Wuluni (*Frondakö Ni'owulu-wulu*), dan pelakunya disebut *Sitölu Tua*.³²

²⁹ Ibid., 68.

³⁰ Ibid., 45.

³¹ Ibid., 45–46.

³² Ibid., 57.

Perihal *Frondakö Bonio* menurut data otentik dari beberapa informan memiliki 2 pendapat terkait penentuan tahun awalnya dilaksanakan *Frondakö Bonio*. *Pertama*, pendapat dari keturunan Laso Börömbanua Telaumbanua, pelopor utama *Frondakö Bonio* mengatakan bahwa *Frondakö Bonio Ni'owulu-wulu* dilangsungkan pada tahun 1629. Kedua, pendapat dari pelaku *Frondakö Bonio* yaitu Löchözitölu Zebu, Bawö Laraga Harefa dan Laso Börömbanua Telau-mbanua. Mengatakan bahwa *Frondakö Bonio Ni'owulu-wulu* diangsungkan pada tahun 1632. Namun berdasarkan data yang telah dikumpulkan oleh Faondragö Ama Yana Zebua dituangkan dibuku beliau menyatakan bahwa Kota Gunungsitoli lahir pada 7 April (bulan ke-12 atau Si mewelendrua Desa'a) tahun 1629.³³

Penggunaan penanggalan ini oleh masyarakat Nias yaitu diantaranya, pertama adalah untuk melacak lahirnya kota Gunungsitoli. *Pertama*, dimulai dari melacak sejarah dan kebudayaannya. Karena ini merupakan acara sakral pasti dilakukan pada bulan baik. Dalam hal ini kegiatan tersebut dilakukan pada periode senggang tahunan tradisi dan peradaban *Ono niha* tempo dulu selaku masyarakat agraris. Tahun *Ono niha* ni disebut *Döfi Zara/ Ndröfi Sara* (tahun Bintang Orion) sehingga tahunnya disebut *Döfi Wangahalö/ Sara Wangahalö* yang merupakan Bintang tanda musim pertanian. Menurut beberapa data otentik beberapa informan dari keturunan pelaku *Frondakö Bonio Ni'owulu-wulu* dilangsungkan pada waktu penduduk mulai "*Mamohu Tano Nowi*" atau "*Mamago tano*" (memilih dengan menandai tanah humaladang) pada hari bulan *Simewelendrua desa'a* (hari ke12 bulan terang).³⁴

Kedua, penentuan hari baik dan hari buruk. Selain digunakan untuk perkawinan, pendirian rumah, pesta *Owasa*, penanggalan juga digunakan terutama untuk menentukan hari baik yang akan membawa keberuntungan dan agar terhindar dari hal-hal yang buruk dan gangguan dari roh-roh jahat.³⁵ Mereka mengenal hari baik dan buruk yang menjadi kearifan lokal masyarakat setempat bersosialisasi dengan alam sekitar supaya kahidupannya berjalan sebagaimana yang diharapkan.³⁶ Sementara dalam ketentuan hari baik ini tidak ada yang sama tiap daerah. Dalam hal ini tidak semua orang yang mengetahuinya karena khawatir digunakan untuk sesuatu yang tidak baik. Orang yang memiliki keahlian khusus dan sudah diajari serta dido'akan oleh para pendahulunya yaitu Ere, atau yang kita kenal saat ini sebagai pemuka agama adat. Uniknya hal ini memiliki nilai filosofis yang hidup dalam keseharian mereka.³⁷

Ketiga, Kegiatan Pertanian sebagai tanda musim pertanian. Penanggalan ini juga dapat digunakan untuk menentukan Bulan baru, Purnama dan Peredaran musim

³³ Ibid., 67–68.

³⁴ Ibid., 67–69.

³⁵ Telaumbanua, "Kaum Milenial Dan Kebudayaan Nias: Di Persimpangan Jalan."

³⁶ Wawancara dengan Anathona Gulö pada hari Rabu, 15 Januari 2020.

³⁷ Novanolo Christovori Zebua, "Investigasi Etnomatematika Terhadap Budaya Dan Arsitektur Omo Sebua Nias Utara Dan Penerapannya Dalam Penyusunan LKPD Untuk Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama" (Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, n.d.), <https://repository.usd.ac.id/37276/>.

sehingga dapat membantu dalam kegiatan pertanian. Bulan Purnama menurut kepercayaan masyarakat Nias ketika cahaya Bulan penuh sangat baik untuk bercocok tanam.³⁸ Bulan Purnama dapat jatuh pada variasi tanggal antara 14, 15, 16 atau 17. Berdasarkan data tanggal terjadinya Bulan Purnama dalam kurun waktu tahun 1984-2049, paling sering terjadi adalah pada hari ke-16 yang berjumlah 380 kali. Setelah itu hari ke-15 sebanyak 306 kali, hari ke-17 sebanyak 124 kali, dan hari ke-14 terjadi purnama enam kali.³⁹

Pada abad ke-17 masyarakat Nias sudah mengenal sistem bertani ladang. Usaha berladang bertani kegiatan pembukaan hutan secara berpindah-pindah. Sering hal ini dianggap dapat merusak lingkungan. Padahal kalau dikaji lebih mendalam, ternyata orang Nias dahulu tidak membuka hutan atau menebang pohon sembarangan. Mereka tahu bahwa hanya hutan yang sudah banyak humusnya yang cocok untuk berladang. Setelah diusahakan biasanya mereka meninggalkan sekian tahun hingga menjadi “*Atua eu*” (sudah tua, bekas pakai yang sudah usang).⁴⁰

Sebenarnya hal tersebut merupakan kearifan lokal, ditambah dengan pemahaman bahwa pohon besar dihuni oleh dewa atau roh-roh. Sehingga tidak boleh menebang pohon sembarangan agar dewa atau roh-roh tidak marah. Kalau marah bisa datang bencana seperti banjir atau tanah longsor. Sebenarnya kalau dihadapkan pada ilmu pengetahuan, hal tersebut sesuai bahwa penebangan pohon bisa menyebabkan banjir dan tanah longsor.⁴¹ Kegiatan bertani ini memiliki dimensi religious, masyarakat percaya bahwa padi ada pemiliknya dan agar tanaman tidak dirusak oleh roh-roh jahat ataupun hama dan tikus serta diberkati, maka dilakukanlah ritus-ritus.⁴²

Dari dulu sampai sekarang masyarakat Nias masih berpedoman pada peredaran Bulan (*bawa/ mbawa*). Misalnya saat menanam bibit tanaman biasanya mempertimbangkan hitungan Bulan. Untuk jenis tanaman muda seperti cabe, umbi-umbian biasanya ditanaman pada Bulan (tanggal) muda dan ganjil yaitu bulan ke-3 (*tõlu desa'a*), ke-5 (*melima desa'a*), dan ke-7 (*mewitu desa'a*). Sedangkan untuk tanaman tua seperti durian, cengkeh dan lain-lain ditanaman pada tanggal (Bulan) yang lebih tua yaitu ke-8 (*mewalu desa'a*) hingga ke-13 (*feledõlu desa'a*).⁴³ Prakiraan musim telah digunakan oleh petani sejak zaman dulu kala. Hal ini terbukti dengan berkembangnya berbagai kearifan lokal dalam bentuk kalender tanam tradisional di kalangan masyarakat.⁴⁴

³⁸ Wawancara dengan Poniman Halawa pada hari Jumat, 17 Januari 2020.

³⁹ Helmer Aslaksen, “The Mathematics of the Chinese Calendar” (National University of Singapore, 2006), 20, doi:10.1093/nq/s9-VI.144.247-b.

⁴⁰ Tuhoni Telaumbanua, “Kearifan Lokal Dalam Konteks Nias;,” 2017, 6, <https://tuhony.files.wordpress.com/2012/10/kearifan-lokal.pdf>.

⁴¹ Ibid.

⁴² Telaumbanua, “Kearifan Lokal Dalam Konteks Nias;,”

⁴³ Wawancara dengan Anathona Gulö, Via WhatsApp pada hari Sabtu, 13 Maret 2020.

⁴⁴ Sarvina Yeli and Surmaini Elza, “Penggunaan Prakiraan Musim Untuk Pertanian Di Indonesia: Status Terkini Dan Tantangan Kedepan,” *Jurnal Sumberdaya Lahan* 12, no. 1 (2019): 34, <http://124.81.126.59/handle/123456789/8174>.

b. Pengertian Tanggal dan Siklus Tahunan dalam Sistem Penanggalan Suku Nias

Masyarakat tradisional Nias biasa menyebut tanggal dengan istilah Bulan, berpatokan pada fase-fase Bulan selama 30 hari. Penyebutan bulan dalam penanggalan Masehi dan Hijriah terdiri atas beberapa hari, namun bulan dalam penanggalan ini hanya terdiri dari satu hari saja, mereka menyebutnya dengan periode Bulan terang dan Bulan mati. Sehingga bulan dalam penanggalan ini selalu berganti. Berikut nama-nama bulan masyarakat Nias selama 30 hari.⁴⁵

Tabel 1. Pembagian Dan Penamaan Waktu Harian Masyarakat Tradisional Nias

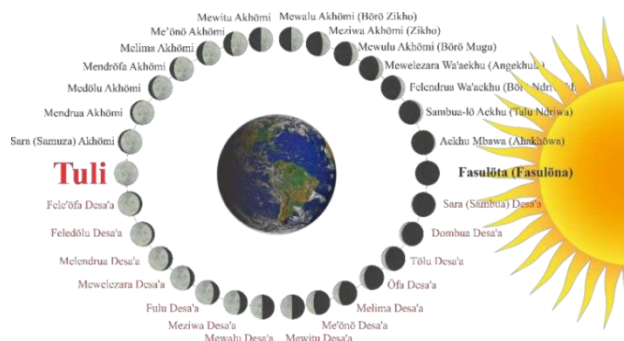
No	Istilah Nias	Bahasa Indonesia	Waktu
1	<i>Talu Mbongi</i>	Tengah Malam	00.00
2	<i>Aefa Talu Mbongi</i>	Lepas Tengah Malam	01.00
3	<i>Samuza Kiarö</i>	Waktu Terjaga Pertama	02.00
4	<i>Miwo Manu Siföföna</i>	Ayam Berkokok Pertama Kali	02.00-02.30
5	<i>Miwo Manu Si Mendrua</i>	Ayam Berkokok Kedua Kalinya	03.00
6	<i>Miwo Manu Si Tatalu</i>	Ayam Berkokok – Pertengahan	04.00
7	<i>Miwo Manu Si Fadoro</i>	Ayam Berkokok Beruntun Dan Bersahutan	05.00
8	<i>Möi Zamölö</i>	Penyadap Aren Pergi Menyadap	05.00
9	<i>Miwo Manu Safuria</i>	Ayam Berkokok Untuk Terakhir Kalinya	05.15
10	<i>Afusi (Ne)Wali</i>	Pekarangan Rumah Mulai “Putih” Mulai Terang	05.30
11	<i>Muhede Riwi</i>	Jangkrik Berbunyi	05.30-06.00
12	<i>Tumbu Luo</i>	Matahari Terbit	06.00
13	<i>Ahulö Wongi, Mofanö Niha Ba Halöwö</i>	Pagi Sekali, Orang Pergi Bekerja	06.30
14	<i>Aefa Zi Möi Tou, Te'anö Niha Ba Halöwö</i>	Orang Pulang Buang Air, Para Pekerja Sudah Pada Kumpul Semua	07.30
15	<i>Otufo Namo</i>	Embun Pagi Mengering	08.00
16	<i>Aukhu Zino, Mombambaya Gö Niha</i>	Udara Mulai Panas, Makanan Mulai Dimasak	10.00
17	<i>Mangawuli Zimilo, Inötö Wemanga</i>	Orang Pulang Kerja, Waktu Makan	11.00
18	<i>Laluo</i>	Tengah Hari	12.00
19	<i>Ahole Yöu</i>	Matahari Miring Ke Utara	13.00
20	<i>Aso'a Yöu</i>	Matahari Tumbang Ke Utara	15.00
21	<i>Alawu Adogo</i>	Matahari Jatuh Dekat	16.00
22	<i>Mangawuli Zimilo / Zoroi Ba Danö</i>	Orang Pulang Kerja	17.00

⁴⁵ Zebua, *Jejak Cerita Rakyat Nias*, 6–9.

No	Istilah Nias	Bahasa Indonesia	Waktu
23	<i>Mondra'u Manu</i>	Menangkap Ayam, Memasukkan Ayam Dalam Kandang	17.30
24	<i>Manuge Manu</i>	Ayam Hinggap Di Kandang	17.00 – 18.00
25	<i>Ogömigömi, Manunu Fandru</i>	Gelap, Lampu Dihidupkan	18.30
26	<i>Mondrino Gö</i>	Memasak Makanan	18.00-19.00
27	<i>Asoso Gö, Manga Niha Sahulö</i>	Makanan Masak, Waktu Makan Malam Dini	19.00-20.00
28	<i>Manga Niha Sara</i>	Waktu Makan Malam Yang Telat	21.00
29	<i>Mörö Niha</i>	Orang Pergi Ke Tempat Tidur	22.00
30	<i>Ahono Mörö Niha</i>	Orang Terlelap	22.30-23.00
31	<i>Saraö tö mbongi</i>	malam tinggal “sepertiga” lagi	23.00

Sumber: Victor Zebua, *Jejak Cerita Rakyat Nias*.

Berikut adalah gambar dari fase-fase Bulan selama siklus 30 hari. Disini akan terlihat jelas fase-fase Bulan sekaligus dengan istilah-istilah yang masyarakat Nias gunakan.



Gambar 1. Nama Bulan dalam Penanggalan Nias zaman Dahulu

Sumber: Novanolo Christovori Zebua, Tesis⁴⁶

Penyebutan satu tahun kalender Nias berdurasi satu tahun periode musim kegiatan pertanian. Masyarakat Nias berpegang pada penggunaan periode senggang tahunan menurut tradisi dan peradaban *Ono Niha* tempo dulu selaku masyarakat agraris. Terutama penggunaan penanggalan dalam menghitung bulan berlangsungnya *Frondakö Bonio*.⁴⁷ Penanggalan Nias memiliki jumlah 12 bulan pada tahun biasa dan 13 bulan pada tahun panjang. Hanya saja tidak ada ketetapan jumlah hari dalam bulan-bulan didalamnya. Bisa berumur 354 atau 355 dan 383, 383 atau 385 hari.

⁴⁶ Zebua, “Investigasi Etnomatematika Terhadap Budaya Dan Arsitektur Omo Sebua Nias Utara Dan Penerapannya Dalam Penyusunan LKPD Untuk Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama,” 120.

⁴⁷ Zebua, *Kota Gunungsitoli: Sejarah Lahir Dan Perkembangannya*, 67.

Siklus ini secara berulang selama 12 kali periode Bulan baru untuk satu tahun pertaniannya dan pada tahun tertentu yaitu tahun ke-3, 5, 8, 11, 14, 16, 19 selama 7 tahun terdiri 13 kali periode Bulan baru untuk satu tahun periode pertanian selama 19 tahun. Setelah 19 tahun maka dimulai lagi siklus perhitungannya dari awal.

Selain memiliki nama-nama bulan selama 30 hari, masyarakat Nias juga mempunyai tabel atau mereka sebut sebagai kalender harian tradisional Nias (*fanötöi Ginötö*). Cara-cara pragmatis pembagian waktu itu dikaitkan dengan kegiatan harian yang umum pada zaman itu.⁴⁸

Tabel 2. Penamaan Hari Pada Penanggalan Nias

Nama Bulan (15 Pertama Bulan Terang)	Tanggal	Tanggal	Nama Bulan (15 Kedua Bulan Mati)
<i>Sambua Desa'a</i>	1	16	<i>Sulumo'o (Samuza Akhömi)</i>
<i>Dombua Desa'a</i>	2	17	<i>Mendrua Akhömi</i>
<i>Tölu Desa'a</i>	3	18	<i>Medölu Akhömi</i>
<i>Öfa Desa'a</i>	4	19	<i>Mendröfa Akhömi</i>
<i>Melima Desa'a</i>	5	20	<i>Melima Akhömi</i>
<i>Me'önö Desa'a</i>	6	21	<i>Me'önö Akhömi</i>
<i>Mewitu Desa'a</i>	7	22	<i>Mewitu Akhömi</i>
<i>Mewalu Desa'a</i>	8	23	<i>Mewalu Akhömi (Börö Zikho)</i>
<i>Meziwa Desa'a</i>	9	24	<i>Meziwa Akhömi (Zikho)</i>
<i>Fulu Desa'a</i>	10	25	<i>Mewulu Akhömi (Börö Mugu)</i>
<i>Mewelezara Desa'a</i>	11	26	<i>Mewelezara Wa'aekhu (Angekhula)</i>
<i>Melendrua Desa'a</i>	12	27	<i>Felendrua Wa'aekhu (Börö Ndiwakha)</i>
<i>Feledölu Desa'a</i>	13	28	<i>Sambua-lö Aekhu (Talu Ndiwa)</i>
<i>Fele'öfa Desa'a</i>	14	29	<i>Aekhu Mbawa (Ahakhöwa)</i>
<i>Tuli</i>	15	30	<i>Fasulöta (Fasulöna)</i>

Sumber: Victor Zebua, *Jejak Cerita Rakyat Nias*

Penyebutan nama jam di atas tidaklah baku, sebagian daerah menyebutnya dengan nama lain hanya saja masyarakat Nias menggunakan kebiasaan tersebut untuk melakukan aktivitas dari gejala-gejala alam bersiklus itu mereka memanfaatkan namun tidak sampai pada ketepatan luar biasa.⁴⁹ Masyarakat Nias mempunyai perhitungan hari baik dan buruknya sendiri sebagai petunjuk dalam masyarakat berkegiatan sehari-hari. Perhitungan hari yang dimiliki oleh masyarakat Nias berdasarkan perputaran bulan terhadap Bumi. Hal tersebut terkesan memiliki kesamaan dengan

⁴⁸ Zebua, *Jejak Cerita Rakyat Nias*, 179. dan E. Halawa, "Ungkapan Waktu Dalam Tradisi Masyarakat Nias," 2007, <https://niasonline.net/2007/07/04/ungkapan-waktu-dalam-tradisi-masyarakat-nias/comment-page-1/>.

⁴⁹ Wawancara dengan E. Halawa (Redaksional Nias Online: *Via Email.*) pada hari Selasa, 21 Desember 2020 pukul 04:29 WIB.

penanggalan Hijriah yang menggunakan basis rotasi Bulan terhadap Bumi. Akan tetapi, masyarakat Nias memiliki keunikannya sendiri yang tidak ada pada penanggalan umum tersebut.⁵⁰

c. Penentuan Awal Bulan dan Tahun Sistem Penanggalan Suku Nias

Penentuan awal Bulan itu pada dasarnya adalah melakukan pengamatan terhadap waktu Matahari terbenam, waktu konjungsi, serta waktu dan posisi hilal data Matahari terbenam.⁵¹ Masyarakat Nias zaman dulu tidak memiliki alat canggih seperti teropong untuk mengamati benda-benda langit. Mereka hanya mengandalkan visual mata telanjang. Kalaupun ada yang menggunakan alat, mereka menggunakan yang sederhana dan mudah dicari yaitu cermin. Melihat dengan pantulan cermin pada malam hari yang diarahkan ke atas (ke arah Bulan), memang hasilnya pasti tidak akan maksimal. Cara seperti inipun tidak semua orang yang bisa melihatnya, hanya orang-orang tertentu dan beruntung saja. Selanjutnya, diurutkan selama 30 atau 29 hari dan. Jika malamnya (maghrib) tidak terlihat Bulan maka keesokan harinya dibulatkan menjadi bulan ke-30.⁵²

Penyebutan satu tahun kalender pertanian Nias berdurasi satu tahun periode musim pertanian. Untuk awal tahunnya mengacu kepada kemunculan Bintang Orion (*Sara Wangahalö*). Mengingat penanggalan ini menggunakan system Luni-Solar yakni selain menggunakan Bulan juga menggunakan Matahari sebagai acuan dalam menjadikan Bintang Orion sebagai Manzilahnya. Ketika Bintang Orion muncul, maka kegiatan pertanian masyarakat Nias dimulai. Penanggalan yang biasa digunakan oleh masyarakat Nias sehari-hari sama seperti penanggalan pemerintah (penanggalan Masehi).⁵³ Sementara untuk penanggalan tradisional Nias ini hanya digunakan untuk kegiatan pertanian, menjadi pedoman untuk pertanian dengan melihat fase Bulan dan siklus tahunan pertanian. bagi sebagian orang masih menggunakan cara seperti ini terlebih lagi di pedalaman-pedalaman Nias mereka masih memegang teguh cara tradisional Nias ini.⁵⁴

3. Sistem Penanggalan Suku Nias dalam Perspektif Ilmu Falak dan Astronomi

a. Sistem Penanggalan Suku Nias dalam Perspektif Ilmu Falak

Penanggalan merupakan salah satu kajian ilmu falak yang berperan besar dalam penentuan berbagai ibadah khususnya bagi umat muslim. Tidak hanya umat muslim,

⁵⁰ Zebua, "Investigasi Etnomatematika Terhadap Budaya Dan Arsitektur Omo Sebua Nias Utara Dan Penerapannya Dalam Penyusunan LKPD Untuk Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama."

⁵¹ Jonathan M. Golding, Joseph P. Magliano, and William Baggett, "Answering When Questions About Future Events in the Context of a Calendar System," *Discourse Processes* 20, no. 3 (1995): 266, doi:10.1080/01638539509544941.

⁵² Wawancara dengan Poniman Halawa pada hari Jumat, 17 Januari 2020.

⁵³ Wawancara dengan Singa Rati Gea, sesepuh Nias di Kampung Nias pada hari Rabu, 15 Januari 2020.

⁵⁴ Wawancara dengan Berkat Desmanto Zega pada hari Jum'at, 17 Januari 2020.

disadari atau tidak semua umat beragama tidak dapat terlepas dari peran tanggal, penanggalan maupun sistem penanggalan itu sendiri. Dalam pandangan *syar'i* penanggalan tradisional Nias ini merupakan entitas di luar pagar *syar'i*. Namun jika melihat dari sudut pandang kesamaannya dengan penanggalan lain, dalam konteks ini penanggalan Islam (Hijriah), maka ditemukan titik korelasi antara keduanya sama halnya dengan penanggalan *Im Yang Lik*, sehingga masih dalam jangkauan *syar'i*.

Penanggalan tradisional Nias mengacu pada sistem lunar dan juga dicocokkan dengan peredaran musim yang dipengaruhi oleh letak Matahari dengan acuan Bintang Orion. Mengingat dalam Islam Matahari dan Bulan sebagai penentu waktu karena keduanya mempunyai periode peredaran yang teratur dan dapat dihitung. Sebagaimana firman Allah Swt pada surat al-An'am ayat 96. Matahari digunakan untuk penentu pergantian tahun yang ditandai dengan siklus musim. Kegiatan yang berkaitan dengan musim (seperti pertanian, pelayaran, perikanan, migrasi) tentu menggunakan kalender Matahari.⁵⁵ Namun kalender Matahari tidak bisa menentukan pergantian hari dengan cermat. Padahal untuk kegiatan agama kepastian hari diperlukan. Maka untuk kegiatan agama kalender Bulan yang digunakan. Pergantian hari pada kalender Bulan udah dikenali dengan melihat bentuk-bentuk Bulan Hilal pada saat maghrib menunjukkan awal Bulan.⁵⁶

Penanggalan Arab Pra-Islam yang memasukkan bulan sisipan masih digunakan hingga tahun 514 M.⁵⁷ Jumlah bulan (hari) penanggalan Nias setara dengan hari dalam satu bulan pada penanggalan Hijriah yang menandakan kesesuaian penanggalan Nias dengan hadis-hadis dalam Islam, yang menjelaskan bahwa jumlah hari dalam satu bulan Hijriyah terdiri 29 dan ada yang berjumlah 30 hari. Namun penanggalan ini juga menggunakan sistem penanggalan Matahari dengan manzilah Bintang Orion untuk kalender tahun pertanian. Maka pada sistem gabungan ini membutuhkan adanya bulan ketiga belas agar sesuai dengan musim pertanian siklus Matahari. Dalam ajaran Islam penambahan bulan itu (disebut *nasī'*). Penambahan seperti ini dilarang dalam ajaran Islam.⁵⁸ Serta penanggalan ini juga tidak memiliki

⁵⁵ Izzuddin, *Sistem Penanggalan*. Semarang, 23.

⁵⁶ Ibid., 23–24.

⁵⁷ Joseph Katz and Ben Abrahamson, "The Islamic Jewish Calendar : How the Pilgrimage of the 9th of Av Became the Hajj of the 9th of Dhu ' Al-Hijjah," *Studies in History and Jurisprudence*, 2007, 5.

⁵⁸ Kalender bangsa Arab sesungguhnya adalah berbasis Bulan tetapi karena adanya salah satu ibadah orang Arab terdahulu yaitu ziarah ke Ka'bah (Haji) yang awalnya lancar karena ibadah orang Arab tersebut jatuh setelah panen, hingga suatu saat ibadah haji jatuh sebelum panen yang mengakibatkan kelaparan. Kejadian tersebut disebabkan satu tahun berdasarkan kalender Bulan lebih cepat 11 hari dari kalender Matahari yang berakibat berubahnya musim di setiap ibadah haji. Hal tersebut yang menyebabkan Masyarakat Arab pada waktu itu merubah sistem kalender Bulan ke lunisolar dengan melakukan penambahan bulan sisipan ke 13 yang berakibat terjadi pengunduran bulan (*nasī'*) hingga ibadah Haji jatuh pada musim semi yang terdapat gandum dan buah yang banyak. Pendapat lain menyebutkan, bangsa Arab pra Islam mengharamkan perang pada bulan Muharram, tapi apabila mereka harus berperang pada bulan Muharram, mereka mengharamkan perang

nama dari bilangan bulan dan tahun. Hanya terdapat Bulan (hari atau tanggal) berjumlah 30 hari berdasarkan fase-fase Bulan. Sehingga setiap bulannya akan terus berjalan sebagai siklus teratur. Hal ini disebutkan di dalam Al-quran Surat At-Taubah ayat 37:

إِنَّمَا النَّسِيءُ زِيَادَةٌ فِي الْكُفْرِ يُضِلُّ بِهِ الَّذِينَ كَفَرُوا يُحْلُونَهُ عَامًا وَيُحَرِّمُونَهُ عَامًا لِّيُؤَاطُوا
عِدَّةَ مَا حَرَّمَ اللَّهُ فَيَحْلُوا مَا حَرَّمَ اللَّهُ زَيْنَ لَهُمْ سُوءَ أَعْمَلِهِمْ وَاللَّهُ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ
الْكَافِرِينَ

Sesungguhnya mengundur-undurkan bulan haram itu adalah menambah kekafiran. Disesatkan orang-orang yang kafir dengan mengundur-undurkan itu, mereka menghalalkannya pada suatu tahun dan mengharamkannya pada tahun yang lain, agar mereka dapat mempersesuaikan dengan bilangan yang Allah mengharamkannya, maka mereka menghalalkan apa yang diharamkan Allah. (Syaitan) menjadikan mereka memandang perbutan mereka yang buruk itu. Dan Allah tidak memberi petunjuk kepada orang kafir. (Q.S. 9 [At-Taubah]: 37.

Siklus penanggalan Nias terus berputar setelah 29 atau 30 hari karena tidak memiliki nama bulan dan tahun. Sehingga tidak bisa dijadikan sebagai dasar penentuan ibadah umat Islam. Diantaranya yaitu kesusahan dalam menentukan kapan puasa Ramadhan dan Haji. Hal ini bisa kita lihat dari sejarah Islam yang awalnya juga tidak memiliki tahun namun memiliki bulan saja, banyak kesusahan dalam berbagai hal yang dialami. Seperti dalam penulisan surat jika ditulis 13 Rajab maka muslim saat masa Rasulullah juga tidak mengetahui pada Rajab tahun ke berapa yang dimaksud dengan tulisan tersebut. Begitu juga dengan penamaan kalender tradisonal Nias ini akan kesusahan dalam menentukan siklus Bulan (kumpulan beberapa hari) yang ke berapa, begitu juga dengan tahunnya. Penanggalan ini terus berjalan sebagai siklus teratur sampai kembali lagi ke awal periode pertanian.

Namun menurut peneliti jika dilihat dari sudut pandang lain, terlepas dari pengaplikasian penanggalan tradisonal Nias yang dapat digunakan untuk kegiatan pertanian, Bintang Orion bisa juga digunakan untuk menunjukkan arah kiblat bagi umat Muslim di Nias. Karena penanggalannya tidak bisa digunakan untuk kegiatan keagamaan namun fungsi lain dari Bintang *Sara Wangahalö* yaitu untuk

pada bulan Safar sebagai gantinya. Hal itu disebabkan bangsa Arab menyukai peperangan Maka dari itu, mereka melakukan penambahan bulan ke 13 (interkalasi/nasi').

Lihat: Ahmad Izzuddin and 'Alamul Yakin, "Analisis Nuzul Al - Qur'an Dengan Gerhana Matahari Cincin Perspektif Astronomi," *MAGHZA: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir* 4, no. 1 (2019), doi:10.24090/maghza.v4i1.2882.

menunjukkan arah Kiblat. Sebagaimana Dalilnya bahwa Bintang dapat dijadikan seagai penunjuk arah terdapat pada firman Allah Swt surah Al-An'am ayat 96.

b. Sistem Penanggalan Suku Nias dalam Perspektif Astronomi

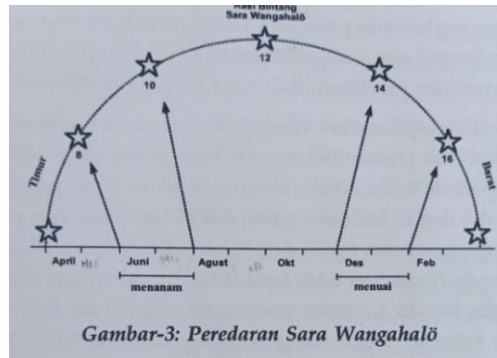
Sara Wangahalö dikategorikan dalam folklor adat kebiasaan, satu dari tiga kelompok folklor. Menurut Danandjaja, folklor terdiri dari tiga kelompok: lisan, adat kebiasaan dan material. Bintang ini berperan penting dalam adat istiadat rakyat (folk customs) Nias.⁵⁹ Penanggalan pertanian tradisoinal Nias menggunakan sistem *Luni-Solar* dengan metode perhitungan astronomik dimana untuk mengetahui posisi benda langit harus selalu melakukan pengamatan yang berkelanjutan dan dengan perhitungan yang lebih sulit. Bulan sebagai acuan utama namun menambahkan pergantian musim di dalam perhitungan setiap tahunnya. Setiap awal bulan atau bulan ke-1 (*Sambua Desa'a*) diawali saat munculnya hilal, berselang-seling 30 atau 29 hari memiliki jumlah 12 bulan pada tahun biasa dan 13 bulan pada tahun panjang.

Hanya saja tidak ada ketetapan jumlah hari dalam bulan-bulan didalamnya. Bisa berumur 354 atau 355 dan 383, 383 atau 385 hari. Karena adanya 30 atau 29 hari/bulan interkelasi maka dalam kurun waktu 19 tahun solar terdapat 7 kali bulan sisipan agar kembali lagi dengan peredaran Matahari dan tetap kembali pada musim periode pertanian posisi Bintang *Sara Wangahalö*. Posisi *Sara Wangahalö* ditentukan berdasarkan posisi Matahari. Menurut kearifan lokal Nias, satu jam waktu edar Matahari setara dengan satu Bulan (yang terdiri dari Bulan Terang dan Bulan Mati) waktu edar *Sara Wangahalö*. Karena Matahari beredar dari Timur ke Barat selama 12 jam dalam sehari, maka kurun waktu jam posisi Matahari identik dengan kurun waktu 12 bulan posisi *Sara*.⁶⁰

Awal musim pertaniannya pertama kali dimulai dari bulan April dan akan terus mundur 11 hari karena menggunakan fase-fase Bulan dan siklus peredaran Bintang orion mengacu pada posisi Matahari. Oleh karenanya, perkiraan awal bulan bisa terjadi dari Maret sampai awal April yang kemudian setelah 19 tahun kemudian akan kembali pada posisi awalnya peredaran Bintang Orion pada awal April. Dengan demikian jumlah bulan dalam satu tahun dapat mencapai 12 sampai 13 pada satu siklus bulan yang setiap bulannya terdiri dari 30 atau 29 hari.

⁵⁹ Zebua, *Jejak Cerita Rakyat Nias*, 7.

⁶⁰ Ibid., 6.



Gambar 2. Perhitungan Pergeseran Sudut Per Jam Bintang Sara Wangahalö

Mulai awal bulan April setiap tahun, penduduk (orang Nias) turun ke hutan belukar “*Mamohu Tano Nowi*” atau “*Mamago tano*” (memilih dengan menandai tanah huma-ladang). Tanah yang dipilih itu dibersihkan hingga dapat ditanami.

Dengan demikian musim menanam padi mulai pada bulan Juni sampai Juli. Pada saat Bintang Zara menunjukkan pukul delapan sampai pukul sepuluh pagi.⁶¹ Periode terbaik menanam padi hingga *Sara Wangahalö* berada pada posisi Matahari pukul sepuluh sekitaran bulan Agustus. Sedangkan periode terbaik menuai saat posisi *Sara Wangahalö* berada pada posisi Matahari pukul dua hingga empat sore, terlihat saat Matahari terbit (sekitar Desember sampai Januari).⁶² Dan akhirnya dari bulan Februari sampai Maret untuk pembersihan lahan.⁶³

Berikut gambaran penjelasan peredaran satu siklus pertanian Bintang *sara Wangahalö* jika menggunakan bulan Masehi karena waktu dalam tradisi Nias, kurun-kurun waktu itu juga bersifat perkiraan tidak setepat jam dan waktu sekarang. Mereka memanfaatkan gejala-gejala alam bersiklus untuk membantu dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari seperti salah satunya pertanian.⁶⁴

Tabel 3. Periode Pertanian Masyarakat Tradisional Nias

Waktu Edar			Kegiatan Pertanian
Masehi	Nias	Jam	
April	<i>Bawa Si öfa</i>	Pukul 06:00	Memilih dengan menandai tanah huma-ladang (<i>mamohu tanö nowi</i>)
Mei	<i>Bawa Si Lima</i> (Bulan Lima)	Pukul 07:00	Memilih dengan menandai tanah huma-ladang (<i>mamohu tanö nowi</i>)
Juni	<i>Bawa Si öno</i> (Bulan Enam)	Pukul 08:00	Mulai menanam padi
Juli	<i>Bawa Si Fitu</i> (Bulan Tujuh)	Pukul 09:00	Menanam padi
Agustus	<i>Bawa Si Walu</i> (Bulan Delapant)	Pukul 10:00	Mulai menanam padi (periode terbaik)

⁶¹ Zebua, *Kota Gunungsitoli: Sejarah Lahir Dan Perkembangannya*, 67.

⁶² Zebua, *Jejak Cerita Rakyat Nias*, 7.

⁶³ Zebua, *Kota Gunungsitoli: Sejarah Lahir Dan Perkembangannya*, 67.

⁶⁴ Halawa, “Ungkapan Waktu Dalam Tradisi Masyarakat Nias.”

Waktu Edar			Kegiatan Pertanian
Masehi	Nias	Jam	
September	<i>Bawa Si Siwa</i> (Bulan Sembilan)	Pukul 11:00	Menanam Padi
Oktober	<i>Bawa Si Fulu</i> (Bulan Sepuluh)	Pukul 12:00	Menanam Padi
November	<i>Bawa Si Fele Zara</i> (Bulan Sebelas)	Pukul 13:00	Menanam Padi
Desember	<i>Bawa Si Felendrua</i> (Bulan Dua Belas)	Pukul 14:00	Menuai padi (periode terbaik)
Januari	<i>Bawa Si Sara</i> (Bulan Satu)	Pukul 15:00	Menuai padi (periode terbaik)
Februari	<i>Bawa Si Dua</i> (Bulan Dua)	Pukul 16:00	Pembersihan lahan (<i>Inotö Otalua halöwö Saukhu</i> yaitu masa senggang kawasan pertanian)
Maret	<i>Bawa Si Tölu</i> (Bulan Tiga)	Pukul 17:00	Pembersihan lahan (<i>Inotö Otalua halöwö Saukhu</i> yaitu masa senggang kawasan pertanian)

Sumber: Faondragö Ama Yana Zebua, *Kota Gunungsitol Sejarah Lahirnya dan Perkembangannya.*

Dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Jam 00.00 malam atau tengah malam disebut *Talu Mbongi*.
2. Sekitar satu jam setelah talu mbongi disebut *Aefa Talu Mbongi* (lepas tengah malam).
3. Jam 02.00 malam tinggal seperti tiga lagi disebut *saraö tö mbongi*.
4. Antara jam 02.00 sampai 02.30 ayam jantan berkokok untuk pertama kalinya disebut *miwo manu si föföna*.
5. Jam 03.00 ayam jantan biasanya berkokok untuk kedua kalinya disebut *miwo manu si mendrua*.
6. Jam 04.00 adalah waktu ayam berkokok untuk ketiga kalinya disebut *miwo manu si tatalu atau si medölu*.
7. Jam 05.00 biasanya ditandai dengan kokok ayam yang beruntun dan bersahutan disebut *miwo manu si fadoro*.
8. Jam 05.00 pagi adalah juga waktu para penyadap aren (*sogai akhe = samölö*) pergi menyadap aren dan menampung nira. Sekitar lima belas menit.
9. Jam 05.15 ayam berkokok untuk terakhir kalinya dalam kandang sebelum keluar mencari makan disebut *miwo manu safuria*.
10. Jam 05.30 waktu di mana pekarangan rumah mulai putih. kelihatan putih bagi mata yang baru terbuka dari tidur sepanjang malam disebut *Afusi wali*.
11. Antara jam 05.30 sampai jam 6.00 pagi biasanya riwi-riwi (sejenis jangkrik) berbunyi disebut *muhede riwi*.
12. Jam 6.00 adalah waktu matahari terbit disebut *tumbu luo*.

13. Jam 06.30 waktu pagi sekali, orang pergi bekerja disebut *ahulö wongi, mofanö niha ba halöwö*
14. Jam 07.30 waktu orang pulang buang air, para pekerja sudah sampai pada lokasi dan mulai bekerja disebut *aefa zi möi tou, te'anö niha ba halöwö*.
15. Jam 08.00 ketika embun pagi mengering dari rerumputan atau daun-daunan pohon disebut *otufö namo*.
16. Jam 11.00 waktunya para pekerja yang pergi mengambi kayu api, ke sawah, ladang atau ke kebun ubi saatnya pulang untuk mempersiapkan (memasak) makanan keluarga untuk siang hari disebut *mangawuli zimilo*.
17. Jam 12.00 waktu tengah hari istilah Li Niha untuk disebut *Laluo*.
18. Jam 13.00 ketika Matahari kelihatan miring ke Utara disebut *Ahole yöu*⁶⁵.
19. Jam 15.00 saat Matahari sudah kelihatan tumbang disebut *Aso'a yöu*.
20. Jam 16.00 posisi Matahari jatuh pendek (Matahari pada sore hari menjelang terbenam) disebut *alawu adogo*.
21. Jam 17.00 waktu orang pulang kerja disebut *mangawuli zimilo / zoroi ba danö*.
22. Jam 17.30. Ayam yang biasanya dibebaskan pada siang hari ditangkap kembali untuk dimasukkan ke dalam kandang disebut *mondra'u manu*.
23. Jam 17.00 – 18.00 Setelah hingar-bingar dalam kandang, akhirnya ayam-ayam tenang, bertengger di tempat masing-masing disebut manuge manu.
24. Jam 18.30 pada saat hari sudah gelap (*ogömigömi*) jadi lampu dinyalakan disebut *manunu fandru*.
25. Jam 18.00 dan 19.00 sekitar satu jam adalah waktu untuk memasak makanan. Ini tentu saja kalau makanan yang dimasak tidak istimewa. Kalau memasak makanan yang terbilang istimewa (seperti memotong babi atau ayam, terlebih kalau ada tamu khusus), maka memasak bisa memakan waktu yang cukup lama sekitar 2- 3 jam. Mereka menyebutnya *mondrino gö*.⁶⁶

⁶⁵ *Yöu* artinya arah terbenam Matahari (Barat). Disini dikatakan bahwa Matahari Tumbang ke Utara yang sebagaimana kita ketahui selama ini bahwa Matahari tumbang (terbenam) ke arah Barat, alasannya karena pada saat itu penulis melihat sang surya seperti berada di atas daerah atau desa lain yang jika dilihat dari desa ia berada pada posisi: yöu (Barat). Dalam astronomi hal ini disebabkan oleh gerak semu Matahari yang merupakan perjalanan Matahari yang terbit dari Timur dan terbenam di Barat itu bukanlah gerak Matahari yang sebenarnya, hal ini disebabkan oleh perputaran Bumi pada sumbunya (rotasi selama sehari semalam) sehingga membuat orang bisa menebak waktu dari posisi matahari yang seolah berpindah tempat. Lihat: Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori*, 125-126.

⁶⁶ Dulu, di desa-desa, penerangan sangat sederhana sekali. Sebelum minyak tanah dikenal di Nias, masyarakat Nias menggunakan minyak kelapa sebagai minyak bakar lampu, yang disebut *ta'a-ta'a wandru (fandru nifota'a-ta'a)*. *Fandru* ini dibuat dari botol yang dipotong dua. Bagian yang dasarnya tertutup diisi sebagian besar dengan air, lalu di atasnya dituangkan minyak kelapa setinggi kurang lebih tiga jari. Sumbu lampu diapungkan di bagian yang terisi minyak tadi, sementara ujungnya yang akan dinyalakan dikaitkan dengan kawat sebagai penahannya. Sumber cahaya yang jauh lebih sederhana adalah *dögö, sulu, sandrari* yang tidak memerlukan bahan bakar minyak. Sesudah minyak tanah masuk ke Nias, lampu yang lebih “modern” mulai dikenal: *latera* (lentera, lantern), *fandru ndrindri* (lampu dinding), *fandru genefo*, dan *fandru gasi*. Lihat: E Halawa, “Ungkapan Waktu dalam Tradisi Masyarakat Nias”, <https://Niasonline.net/2007/07/04/ungkapan-waktu-dalam-tradisi-masyarakat-Nias/comment-page-1/>, 4 Juli 2007.

26. Jam 19.00 – 20.00 waktu makanan yang dimasak tadi dilanjutkan dengan makan malam. Ini terjadi kalau orang cepat pulang dari kerja pada hari itu, disebut *manga niha saholö*.
27. Jam 09.00 waktu bagi orang yang makan telat sekitar jam apabila mereka telat pulang dari kerja. barangkali karena harus menyelesaikan pekerjaan tertentu di sawah, ladang atau di kebun ubi disebut *manga niha sara*.
28. Jam 22.00 karena televisi dan hiburan lain tidak ada, orang-orang desa biasanya pergi tidur cepat-cepat. adalah waktu pergi tidur Karena kecapekan fisik di siang hari tadi disebut *mörö niha*.
29. Jam 22.30 – 23.00 Orang-orang kampung cepat terlelap disebut *ahono mörö niha*.
30. Pada jam 23.00 saat orang terjaga untuk pertama kalinya disebut *samuza kiarö*.

Penanggalan *Sara Wangahalö* pertama kali digunakan ketika mencari kapan lahirnya Kota Gunungsitoli maka permulaan tahun dimulai pada tanggal 7 bulan April 1629 sebagai tahun pertamanya. Tanggal 7 April ini bertepatan dengan 12 *Desa'a* (*Si Mewelendrua Desa'a*) walaupun masuk bulan berikutnya jika disesuaikan dengan kalender Qamariah. Mengingat kalender ini juga mengacu pada periode fase-fase Bulan maka untuk melacak tanggal 7 April ini maka akan dimulai dari *Sambua Desa'a* (bulan ke-1). Dalam penanggalan Masehinya pertepatan pada tanggal 26 Maret 1629 Masehi atau bertepatan dengan 1 Sya'ban 1038 Hijriyah.

Tabel 4. Siklus Periode Musim Pertanian Masyarakat Tradisional Nias Tahun 1629-1630

Kalender Nias Tahun 1629-1630			
Masehi	Hijriyah	Nias	Hari
26 Maret-24 April	Sya'ban	<i>Sambua Desa'a – Fasulöta</i>	30
25 April-23 Mei	Ramadhan	<i>Sambua Desa'a – Ahakhöwa</i>	29
24 Mei-21 Juni	Syawal	<i>Sambua Desa'a – Ahakhöwa</i>	29
22 Juni-21 Juli	Dzulqa'dah	<i>Sambua Desa'a – Fasulöta</i>	30
22 Juli-19 Agustus	Dzulhijjah	<i>Sambua Desa'a – Ahakhöwa</i>	29
20 Agustus-18 September	Muharram	<i>Sambua Desa'a – Fasulöta</i>	30
19 September-17 Oktober	Shafar	<i>Sambua Desa'a – Ahakhöwa</i>	29
18 Oktober-15 November	Rabi'ul Awal	<i>Sambua Desa'a – Ahakhöwa</i>	29
16 November-15 Desember	Rabi'ul Akhir	<i>Sambua Desa'a – Fasulöta</i>	30
16 Desember-14 Januari	Jumadil Awal	<i>Sambua Desa'a – Fasulöta</i>	30
15 Januari-12 Februari	Jumadil Akhir	<i>Sambua Desa'a – Ahakhöwa</i>	29
13 Februari-14 Maret	Rajab	<i>Sambua Desa'a – Fasulöta</i>	30

Kalender Nias Tahun 1630-1631			
Masehi	Hijriyah	Nias	Hari

15 Maret-13 April	Sya'ban	<i>Sambua Desa'a –Fasulöta</i>	30
14 April-13 Mei	Ramdahan	<i>Sambua Desa'a –Fasulöta</i>	30
14 Mei-11 Juni	Syawal	<i>Sambua Desa'a –Ahakhöwa</i>	29
12 Juni-10 Juli	Dzulqa'dah	<i>Sambua Desa'a –Ahakhöwa</i>	29
11 Juli-9 Agustus	Dzulhijjah	<i>Sambua Desa'a – Fasulöta</i>	30
10 Agus-7 September	Muharram	<i>Sambua Desa'a –Ahakhöwa</i>	29
8 September-6 Oktober	Shafar	<i>Sambua Desa'a –Ahakhöwa</i>	29
7 Oktober-5 November	Rabi'ul Awal	<i>Sambua Desa'a –Fasulöta</i>	30
6 November-4 Desember	Rabi'ul Akhir	<i>Sambua Desa'a –Ahakhöwa</i>	29
5 Desember-3 Januari	Jumadil Awal	<i>Sambua Desa'a –Fasulöta</i>	30
4 Januari-1 Februari	Jumadil Akhir	<i>Sambua Desa'a –Ahakhöwa</i>	29
2 Februari-3 Maret	Rajab	<i>Sambua Desa'a –Fasulöta</i>	30

Kalender Nias Tahun 1631-1632			
Masehi	Hijriyah	Nias	Hari
4 Maret -2 April	Sya'ban	<i>Sambua Desa'a - Fasulöta</i>	30
3 April - 2 Mei	Ramdahan	<i>Sambua Desa'a - Fasulöta</i>	30
3 Mei - 31 Mei	Syawal	<i>Sambua Desa'a- Ahakhöwa</i>	29
1 Juni - 30 juni	Dzulqa'dah	<i>Sambua Desa'a - Fasulöta</i>	30
1 Juli -29 Juli	Dzulhijjah	<i>Sambua Desa'a- Ahakhöwa</i>	29
30 Juli -28 Agustus	Muharram	<i>Sambua Desa'a - Fasulöta</i>	30
29 Agustus -26 September	Shafar	<i>Sambua Desa'a- Ahakhöwa</i>	29
27 September- 25 Oktober	Rabi'ul Awal	<i>Sambua Desa'a- Ahakhöwa</i>	29
26 Oktober - 24 November	Rabi'ul Akhir	<i>Sambua Desa'a - Fasulöta</i>	30
25 November-23 Desember	Jumadil Awal	<i>Sambua Desa'a- Ahakhöwa</i>	29
24 Desember - 22 Januari	Jumadil Akhir	<i>Sambua Desa'a - Fasulöta</i>	30
23 Januari -20 Februari	Rajab	<i>Sambua Desa'a- Ahakhöwa</i>	29
21 Februari - 21 Maret	Sya'ban	<i>Sambua Desa'a - Fasulöta</i>	30

Inilah kalender *Sara Wangahalö* pada 3 siklus periode musim kegiatan pertanian yang pada tahun ke-3 (1632) ada tambahan bulan selama 30 hari/bulan agar kembali pada posisi awal musim pertanian. Selama kurun waktu 19 tahun akan ada 7 bulan tambahan yaitu pada tahun 3, 5, 8, 11, 14, 16 dan 19. Maka setelah selama 19 tahun akan kembali pada titik awalnya periode musim pertanian yaitu pada akhir Maret (Bulan Ijtima' atau awal bulan Sambua Desa'a) yang kemudian ditambah 12 hari untuk memulai kegiatan yaitu pada bulan ke-12 (Si Mewelendrua Desa'a).

Berikut satu siklus musim kegiatan pertanian selama 19 tahun yang dimulai pada 26 Maret 1629 (Sambua Desa'a) dan berakhir pada 25 Maret 1648 (Fasulöta).

Kemudian pada 26 Maret 1648 akan berjalan kembali untuk siklus berikutnya. Peneliti menggunakan penanggalan Masehi (nama bulan dan tahun) untuk memudahkan dalam memaparkan siklus periode musim pertanian Nias. Karena penanggalan pertanian Nias ini tidak memiliki nama bulan (terdiri dari beberapa hari) dan bilangan tahun, hanya memiliki nama bulan (tanggal/hari) selama 30 hari.⁶⁷

Tabel 5. Satu Siklus Musim Kegiatan Pertanian Selama 19 Tahun (1629-1648)

Kalender Nias Tahun 1629 - 1648		
3 tahun	1629 - 1630	26 Maret - 14 Maret
	1630-1631	15 Maret - 3 Maret
	1631-1632	4 Maret - 21 Maret
5 tahun	1632-1633	22 Maret - 10 Maret
	1633-1634	11 Maret - 29 Maret
8 tahun	1634-1635	30 Maret - 19 Maret
	1635-1636	20 Maret - 8 Maret
	1636-1637	9 Maret - 27 Maret
11 tahun	1637-1638	28 Maret - 16 Maret
	1638-1639	17 Maret - 6 Maret
	1639-1640	6 Maret - 23 Maret
14 tahun	1640-1641	24 Maret - 12 Maret
	1641-1642	13 Maret - 29 Maret
	1642-1643	29 Maret - 20 Maret
16 tahun	1643-1644	21 Maret - 9 Maret
	1644-1645	10 Maret - 28 Maret
19 tahun	1645-1646	29 Maret - 17 Maret
	1646-1647	18 Maret - 7 Maret
	1647-1648	8 Maret - 25 Maret

D. Kesimpulan

Penanggalan suku Nias merupakan penanggalan yang menjadikan Matahari dan Bulan sebagai patokan perhitungan, sehingga dapat membantu dalam kegiatan pertanian. Karna di samping berdasarkan peredaran Bulan yang terdiri dari Bulan terang dan Bulan mati, dicocokkan juga dengan peredaran musim yang dipengaruhi letak Matahari dengan manzilah Bintang Orion (*Sara Wangahalö*) yang terbit di ufuk timur pada awal bulan April setiap tahunnya. Penanggalan pertanian tradisional Nias ini termasuk dalam penanggalan Bulan yang diadakan penyisipan bulan seperti penanggalan Cina dengan memakai teori astronomi modern. Pergantian awal bulan

⁶⁷ Blok berwarna kuning merupakan tahun tambahan (interkelasi).

dalam kalender berdasarkan hari terjadinya saat konjungsi hakiki (*Astronomical New Moon*).

Penggunaan penanggalan ini bagi masyarakat Nias muslim dalam perspektif ilmu falak tidak bisa digunakan karena penanggalan ini membutuhkan bulan tambahan (*Nasi'*) yang terlarang dalam ajaran Islam, tidak mempunyai nama dari bilangan bulan dan tahun. Hanya terdiri dari siklus bulan melihat dari fase-fase Bulan selama 30 hari dan siklus tahunan pertanian yang terus berjalan sebagai siklus teratur dengan melihat gejala-gejala alam sehingga untuk melacak bulan-bulan tertentu sangat sulit dan akan kesusahan. Sementara dalam perspektif astronomi penanggalan ini tergolong sebagai penanggalan *Luni-solar system* yang menggunakan Bulan sebagai acuan serta menggunakan peredaran Matahari dengan manzilah Bintang Orion untuk musim pertanian. Penanggalan ini dikategorikan sebagai penanggalan astronomik yang didasarkan pada pengamatan yang berkelanjutan yang mempunyai kelebihan bahwa setiap tanggalnya sesuai dengan kondisi benda langit saat itu bukan hanya sebuah perhitungan matematika baku.

DAFTAR PUSTAKA

- A., Henry Campbell Black M. *Black's Law Dictionary. University of Pennsylvania Law Review and American Law Register*. 4th ed. Vol. 82. ST. Paul, MINN: West Publishing CO, 1968. doi:10.2307/3308065.
- AlModarresi, S. M.T., and N. M. White. "Calendar Conversion for Real-Time Systems." *Advances in Engineering Software* 35 (2004). doi:10.1016/j.advengsoft.2004.05.004.
- Aslaksen, Helmer. "The Mathematics of the Chinese Calendar." National University of Singapore, 2006. doi:10.1093/nq/s9-VI.144.247-b.
- Azhari, Susiknan. *Ensiklopedi Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005.
- Darsono, Ruswa. *Penanggalan Islam: Tinjauan Sistem, Fiqh Dan Hisab Penanggalan*. Yogyakarta: Labda Press, 2010.
- Firdaus, Roudlotul. "Nalar Kritis Terhadap Sistem Penanggalan Im Yang Lik." Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2012. <http://eprints.walisongo.ac.id/1423/>.
- Ghony, M. Djunaidi & Fauzan Almanshur. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016.
- Golding, Jonathan M., Joseph P. Magliano, and William Baggett. "Answering When Questions About Future Events in the Context of a Calendar System." *Discourse Processes* 20, no. 3 (1995): 249–71. doi:10.1080/01638539509544941.
- Halari, Anwar, Nongnuch Tantisantiwong, David M. Power, and Christine Helliard. "Islamic Calendar Anomalies: Evidence from Pakistani Firm-Level Data." *Quarterly Review of Economics and Finance* 58 (2015). doi:10.1016/j.qref.2015.02.004.
- Halawa, E. "Ungkapan Waktu Dalam Tradisi Masyarakat Nias," 2007. <https://niasonline.net/2007/07/04/ungkapan-waktu-dalam-tradisi-masyarakat-nias/comment-page-1/>.
- Hambali, Slamet. *Almanak Sepanjang Masa*. Edited by Abu Rokhmad. Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011.
- Ibrahim. *Metodologi Penelitian Kualitatif: Panduan Penelitian Beserta Contoh*

- Proposal Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Izza Nur Fitrotun Nisa. "Historitas Penanggalan Jawa Islam." *ELFALAKY* 5, no. 1 (2021). doi:<https://doi.org/10.24252/ifk.v5i1.23938>.
- Izzuddin, Ahmad. *Sistem Penanggalan*. Semarang. . Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015.
- Izzuddin, Ahmad, and 'Alamul Yakin. "Analisis Nuzūl Al - Qur'ā n Dengan Gerhana Matahari Cincin Perspektif Astronomi." *MAGHZA: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir* 4, no. 1 (2019). doi:10.24090/maghza.v4i1.2882.
- Katz, Joseph, and Ben Abrahamson. "The Islamic Jewish Calendar: How the Pilgrimage of the 9th of Av Became the Hajj of the 9th of Dhu ' Al-Hijjah." *Studies in History and Jurisprudence*, 2007.
- Khazin, Muhyiddin. *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005.
- Kohar, Abdul. "Tinjauan Astronomis Penentuan Awal Tahun Kalender Rowot Sasak Berdasarkan Kemunculan Bintang Pleiades." *Ilmu Falaq Dan Astronomi* 2, no. 2 (2020).
- Nazir, Moh. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- Nicola Abdo Ziadeh, John D. Schmidt, E.J. Bickerman, Chao Lin, J.A.B. van Buitenen, and Colin Alistair Ronan. "Calendar Chronology." In *Encyclopaedia Britannica*. Encyclopaedia Britannica, Inc., 2008. <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/89368/calendar>.
- Richards, E. G. *Mapping Time: The Calendar and Its History*. New York: Oxford University Press, 1999. doi:10.2307/2589397.
- Robbaniyah, Nur. "Sistem Penanggalan Suku Dayak Wehea Kalimantan Timur Dalam Perspektif Ilmu Falak Dan Astronomi." Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2018. <http://eprints.walisongo.ac.id/8006/>.
- Sabda, Abu. *Ilmu Falak: Rumusan Syar'i & Astronomi Seri 2*. Edited by A. Nurjaman. Bandung: Persis Pers, 2019.
- Saksono, Tono. *Mengkompromikan Rukyat Dan Hisab*. Jakarta: Amythas Publicita, 2007.

- Telaumbanua, Tuhoni. "Kaum Milenial Dan Kebudayaan Nias: Di Persimpangan Jalan." *Journal Sunderman* 1, no. 1 (2016): 28–43. 10.1109/ITHET.2016.7760744.
- . "Kearifan Lokal Dalam Konteks Nias ;," 2017. <https://tuhony.files.wordpress.com/2012/10/kearifan-lokal.pdf>.
- Yeli, Sarvina, and Surmaini Elza. "Penggunaan Prakiraan Musim Untuk Pertanian Di Indonesia: Status Terkini Dan Tantangan Kedepan." *Jurnal Sumberdaya Lahan* 12, no. 1 (2019): 33–48. <http://124.81.126.59/handle/123456789/8174>.
- Zebua, Faondargö Ama Yana. *Kota Gunungsitoli: Sejarah Lahir Dan Perkembangannya*. Edited by Marinus Telaumbanua. Gunungsitoli, 1996.
- Zebua, Novanolo Christovori. "Investigasi Etnomatematika Terhadap Budaya Dan Arsitektur Omo Sebua Nias Utara Dan Penerapannya Dalam Penyusunan LKPD Untuk Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama." Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, n.d. <https://repository.usd.ac.id/37276/>.
- Zebua, Victor. *Jejak Cerita Rakyat Nias*. 1st ed. Yogyakarta: Posko Delasiga, 2010.
- Zendrato, Samudra Kamurniaman. *Kebudayaan & Pariwisata Nias*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2014.

